

Date Mailed May 11, 2007



# 中华人民共和国国家知识产权局

100037

北京市阜成门外大街2号万通新世界广场8层  
中国国际贸易促进委员会专利商标事务所  
王以平

发文日

申请号: 038154277



6045136



申请人: 三菱电机株式会社

发明名称: 时钟数据恢复电路

## 第一次审查意见通知书

(进入国家阶段的 PCT 申请)

1. ☒ 应申请人提出的实审请求, 根据专利法第 35 条第 1 款的规定, 国家知识产权局对上述发明专利申请进行实质审查。

☒ 根据专利法第 35 条第 2 款的规定, 国家知识产权局专利局决定自行对上述发明专利申请进行审查。

2. ☐ 申请人要求以在:

专利局的申请日 年 月 日为优先权日,

专利局的申请日 年 月 日为优先权日,

专利局的申请日 年 月 日为优先权日。

3. ☐ 申请人于 年 月 日和 年 月 日以及 年 月 日提交了修改文件。

经审查, 申请人于 年 月 日提交的 不符合专利法实施细则第 51 条第 1 款的规定。

4. ☐ 审查是针对原始提交的国际申请的中文译文进行的。

☒ 审查是针对下述申请文件进行的:

☒ 说明书 第 1, 2, 4-14 页, 按照进入中国国家阶段时提交的国际申请文件的中文文本;  
第 页, 按照专利性国际初步报告附件的中文文本;  
第 3, 15, 16, 17 页, 按照依据专利合作条约第 28 条或 41 条规定所提交的修改文件;  
第 页, 按照依据专利法实施细则第 51 条第 1 款规定所提交的修改文件;  
第 页, 按照 年 月 日所提交的修改文件。

☐ 权利要求 第 项, 按照进入中国国家阶段时提交的国际申请文件的中文文本;  
第 项, 按照依据专利合作条约第 19 条规定所提交的修改文件的中文文本;  
第 项, 按照专利性国际初步报告附件的中文文本;  
第 1-12 项, 按照依据专利合作条约第 28 条或 41 条规定所提交的修改文件;  
第 项, 按照依据专利法实施细则第 51 条第 1 款规定所提交的修改文件;  
第 项, 按照 年 月 日所提交的修改文件。

☐ 附图 第 1-4, 6-14 页, 按照进入中国国家阶段时提交的国际申请文件的中文文本;  
第 页, 按照专利性国际初步报告附件的中文文本;  
第 5 页, 按照依据专利合作条约第 28 条或 41 条规定所提交的修改文件;  
第 页, 按照依据专利法实施细则第 51 条第 1 款规定所提交的修改文件;  
第 页, 按照 年 月 日所提交的修改文件。



☐

☒ 本通知书引用下述对比文件(其编号在今后的审查过程中继续沿用):

编号	文件号或名称	公开日期 (或抵触申请的申请日)
1	US006154511A	2000-11-28
2	CN1198043A	1998-11-04
3	US20010010670A1	2001-08-02
4	JP61-114628A	1986-06-02

5. 审查的结论性意见:

☐ 关于说明书:

☐ 申请的内容属于专利法第 5 条规定的不授予专利权的范围。

☐ 说明书不符合专利法第 26 条第 3 款的规定。

☐ 说明书不符合专利法第 33 条的规定。

☐ 说明书的撰写不符合专利法实施细则第 18 条的规定。

☒ 关于权利要求书:

☐ 权利要求 不具备专利法第 22 条第 2 款规定的新颖性。

☒ 权利要求 1-3, 5, 6, 8, 9 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

☐ 权利要求 不具备专利法第 22 条第 4 款规定的实用性。

☐ 权利要求 属于专利法第 25 条规定的不授予专利权的范围。

☐ 权利要求 不符合专利法第 26 条第 4 款的规定。

☒ 权利要求 4, 11 不符合专利法第 31 条第 1 款的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法第 33 条的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 2 条第 1 款的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 13 条第 1 款的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 20 条的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 21 条的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 22 条的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 23 条的规定。

☐ 分案的申请不符合专利法实施细则第 43 条第 1 款的规定。

上述结论性意见的具体分析见本通知书的正文部分。

6. 基于上述结论性意见, 审查员认为:

☐ 申请人应按照通知书正文部分提出的要求, 对申请文件进行修改。

☒ 申请人应在意见陈述书中论述其专利申请可以被授予专利权的理由, 并对通知书正文部分中指出的不符合规定之处进行修改, 否则将不能授予专利权。

☐ 专利申请中没有可以被授予专利权的实质性内容, 如果申请人没有陈述理由或者陈述理由不充分, 其申请将被驳回。

7. 申请人应注意下述事项:

(1) 根据专利法第 37 条的规定, 申请人应在收到本通知书之日起的肆个月内陈述意见, 如果申请人无正当理由逾期不答复, 其申请将被视为撤回。

(2) 申请人对其申请的修改应符合专利法第 33 条的规定, 修改文本应一式两份, 其格式应符合审查指南的有关规定。

(3) 申请人的意见陈述书和 / 或修改文本应邮寄或递交国家知识产权局专利局受理处, 凡未邮寄或递交给受理处的文件不具备法律效力。

(4) 未经预约, 申请人和 / 或代理人不得前来国家知识产权局专利局与审查员举行会晤。

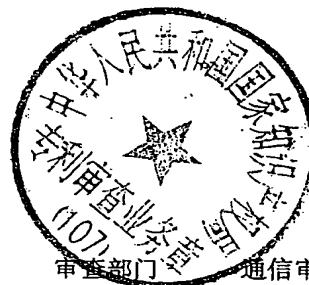
8. 本通知书正文部分共有 3 页, 并附有下列附件:

☒ 引用的对比文件的复印件共 1 份 54 页。

☐

审查员: 易吉灵 (3232)

2007 年 4 月 6 日



## 第一次审查意见通知书正文

申请号：038154277

经审查，提出审查意见如下。

1、权利要求1要求保护一种时钟数据恢复电路。对比文件1（US006154511A）公开了一种时钟提取电路，其包括对输入数据进行分频的分频器；检测由压控振荡VCO生成时钟和分频器中分频了的输入信号之间的相位差，生成用来消除该检测出的相位差的相位差信号的相位比较器；根据上述相位差调整振荡频率而生成上述时钟并输出到相位比较器以及向外输出VCO（参见对比文件1第8栏35行-第9栏10行）。该权利要求保护的方案与对比文件1相比区别在于该权利要求中包括根据VCO生成的时钟识别输入数据的数据识别器。对比文件2（CN1198043A）公开了一种数据和时钟恢复电路，其中包括一判决电路（相当于数据识别器），根据VCO生成的时钟判断输入数据的逻辑状态，即判断输入数据为0还是1（参见对比文件2说明书第3页第20行-第36行）。而且该特征在对比文件2中所起的作用与数据识别器在本发明中为解决其技术问题所起的作用相同，都是用于根据VCO生成的时钟判断输入数据是0还是1，也就是说对比文件2给出了将该技术特征用于该对比文件1以解决其技术问题的启示。由此可知，在对比文件1的基础上结合对比文件2得出该权利要求所要求保护的技术方案，对本领域的技术人员来说是显而易见的，因此该权利要求所要求保护的技术方案不具有突出的实质性特点和显著的进步，因而不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

2、对于权利要求2、3的附加技术特征，对比文件3（US20010010670A1）公开了一种数据提取电路，其包括使VCO生成的时钟延迟规定时间的可变延迟电路（相当于可变延迟器），相位比较器检测延迟时钟和输入数据之间的相位差，生成相位差信号。从控制电路可以设置使VCO生成得时钟延迟规定的时间（参见对比文件3[0049]-[0050]图4-7）。由此可知，将对比文件3中的使VCO生成时钟延迟的可变延迟电路技术特征应用于对比文件1、2结合的技术方案中，得出上述权利要求所要求保护的技术方案，对本领域的技术人员来说是显而易见的，因此上述权利要求所要求保护的技术方案不具有突出的实质性特点和显著的进步，因而不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

3、对于权利要求5、6的附加技术特征，对比文件4（JP61-114628A）公开了一种可变延迟器，使输入数据延迟了规定时间，相位比较器检测VCO生成的时钟和上述延迟的输入数据之间的相位差，生成相位差信号（参见对比文件3说明书第3-5页）。该

可变延迟器必然可以从外部设置使输入数据延迟规定的时间。而对比文件1中输入数据经过分频器后输入相位比较器,根据本领域公知常识,为了使分频的输入数据经过延迟以后输入相位比较器,可以将对比文件4中的可变延迟器应用于对比文件1形成在分频器和相位比较器之间加入可变延迟器,使相位比较器检测VCO生成时钟和经过延迟的分频输入数据之间的相位差生成相位差信号的技术方案,这种结合对本领域的技术人员来说是显而易见的,因此上述权利要求所要求保护的技术方案不具有突出的实质性特点和显著的进步,因而不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

4、对于权利要求8、9的附加技术特征,对比文件3公开了一种数据提取电路,其包括使输入数据延迟规定时间再输出的可变延迟电路(相当于可变延迟器),从控制电路可以设置使数据延迟规定的时间。(参见对比文件3[0049]-[0050],图4-7)。由此可知,在对比文件1、2的基础上结合对比文件3得出在数据识别器的前端设置可变延迟器将输入数据延迟规定时间再由数据识别器根据VCO生成的时钟对其识别的技术方案,对本领域的技术人员来说是显而易见的,因此上述权利要求所要求保护的技术方案不具有突出的实质性特点和显著的进步,因而不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

5、当权利要求1不能成立时,权利要求4、7、10的特定技术特征为使用占空比检测器对输入数据的占空比进行检测,根据占空比决定延迟时间并输出到可变延迟器。而权利要求11中并未记载上述的技术特征。因而,权利要求4、7、10和权利要求11之间不具有相同或者相应的特定技术特征,不属于一个总的发明构思,不符合专利法第三十一条第一款有关单一性的规定。申请人可以选择保留一组权利要求,或者修改权利要求使其符合单一性的规定,针对本申请中不再要求保护的发明,申请人可以在本申请结案之前另行提交分案申请。

申请人应在本通知书指定的答复期限内作出答复,对本通知书中提出的所有问题逐一详细地作出说明,并根据本通知书的意见对专利申请文件作出修改,尤其是应根据本通知书中引用的对比文件修改独立权利要求以及相应的从属权利要求,并在意见陈述书中论述新修改的独立权利要求相对于本通知书中引用的对比文件以及原说明书中提到的申请日前的现有技术具有新颖性和创造性的理由。此外,说明书应根据修改后的权利要求书作适应性修改。申请人对申请文件的修改应当符合专利法第三十三条的规定,不得超出原说明书和权利要求书的记载范围。

申请人提交的修改文件应当包括:修改涉及部分的原文复印件,采用红色钢笔或红色圆珠笔在该复印件上标注出所作的增加、删除或替换;重新打印的替换页(一式

两份），用于替换相应的原文。申请人应当确保上述两部分在内容上的一致性。

审查员：易吉灵

代码：3232